



RED DE ENTIDADES LOCALES
POR LA TRANSPARENCIA Y
PARTICIPACIÓN CIUDADANA



FEDERACION ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS

ENTENDIENDO LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN PARA ENTIDADES LOCALES

Virginia Moreno
Directiva pública profesional.

Directora General de Nuevas Tecnologías e Innovación



Leganés
AYUNTAMIENTO

Sergio Caballero
Director General Informática



Ayuntamiento de
ALCOBENDAS



FEDERACION ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS



RED DE ENTIDADES LOCALES
POR LA TRANSPARENCIA Y
PARTICIPACIÓN CIUDADANA

15 de marzo de 2021

LA ENCICLOPEDIA DE LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



LA ENCICLOPEDIA DE LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES

Índice



- La motivación para hacerlo/como surge
- Implicación de distintos agentes
- Estructura de la enciclopedia
- Tomos
- Que esperamos del trabajo realizado

- Metodología de trabajo
- Equipo de trabajo y que ha hecho cada uno
- Autoridades de certificación
- Esfuerzo realizado y posibles mejoras

- Agradecimientos

LA ENCICLOPEDIA DE LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



La motivación para hacerlo/como surge

El principal freno a todo esto está en la forma de identificarse y acceder, en definitiva en los **certificados electrónicos**.

conseguir aprender todo lo relacionado con los certificados electrónicos, de forma que podamos inculcar ese conocimiento ausente en la utilización de técnicas y sistemas criptográficos de clave pública, y se pueda garantizar los principios de Autenticación, Integridad, Confidencialidad y No repudio en las comunicaciones a través de redes abiertas.

LA ENCICLOPEDIA DE LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



Implicación de distintos agentes



Jurídico
Organizativo
Tecnológicos

➤ Personal al servicio de las Administraciones públicas:

- AALL
- AGE
- CA

➤ Ciudadanía y empresas

➤ Autoridades de Certificación

LA ENCICLOPEDIA DE LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



Estructura de la enciclopedia



TOMO I
TECNOLÓGICO Y JURÍDICO.
PERSONAL AL SERVICIO
DE LAS ADMINISTRACIONES
PUBLICAS.

TOMO II
CIUDADANÍA Y EMPRESAS

TOMO III
GUÍA DIDÁCTICA

TECNOLÓGICO Y JURÍDICO. PERSONAL AL SERVICIO DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS.

Tomo I

LA ENCICLOPEDIA DE
LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN
PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



Introducción

Objetivo y alcance

A quién va dirigido

Marco Legal y regulatorio

4.1. Marco histórico esencial

4.2. La Identificación y la firma electrónica en las leyes administrativas

4.2.1. Dos conceptos distintos: identificación y firma

4.2.2. Sistemas de identificación de los interesados

4.2.3. Sistemas de firma de los interesados

4.2.4. Uso de los medios de identificación y firma de los interesados en el procedimiento administrativo

4.2.5. La identificación electrónica de los sites públicos: la sede electrónica

4.2.6. Sistemas de identificación de las AA.PP

4.2.7. Actuación Administrativa Automatizada

4.2.8. Sistemas de firma electrónica para la actuación administrativa automatizada

4.2.9. Firma electrónica del personal al servicio de las AA.PP.

4.2.10. Interoperabilidad de la firma electrónica

4.3. La Identificación y las firmas electrónicas en el Derecho de la Unión Europea

4.3.1. La necesaria armonización transfronteriza

4.3.2. La Identificación Electrónica en el Derecho de la UE

4.3.3. Los Servicios de Confianza

4.3.4. **Los certificados electrónicos derivados del Reglamento eIDAS**

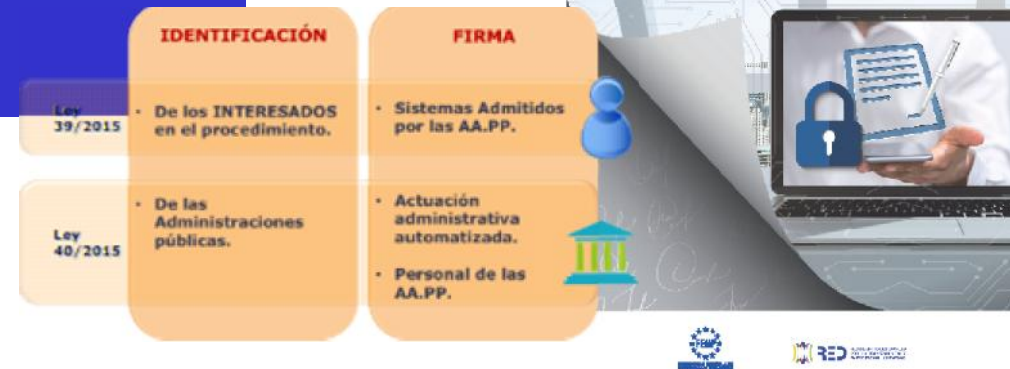
4.3.5. La firma electrónica, el sello electrónico y el sello de tiempo electrónico derivados del Reglamento eIDAS y su eficacia jurídica



TECNOLÓGICO Y JURÍDICO. PERSONAL AL SERVICIO DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS.

Tomo I

LA ENCICLOPEDIA DE
LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN
PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



Certificados.

- 5.1. Clasificación y relación de nomenclaturas
- 5.2. Para los Ayuntamientos
 - 5.2.1. Tipos de certificados
 - 5.2.2. Procesos de obtención
 - 5.2.3. Responsabilidades

Firma y Plataformas de firma.

- 6.1. Firma
 - 6.1.1. Plataforma de Firma
 - 6.1.2. Soporte a la firma Biométrica y en movilidad
 - 6.1.3. Soportes Criptográficos y HSM
 - 6.1.4. Validación de certificados y documentos firmados
 - 6.1.5. Factura Electrónica
 - 6.1.6. Publicación Certificada
 - 6.1.7. Notificación Electrónica
 - 6.1.8. Custodia de Claves



**TECNOLÓGICO Y JURÍDICO.
PERSONAL AL SERVICIO
DE LAS ADMINISTRACIONES
PUBLICAS.**

Tomo I



Proceso de firma y Política de firma e identidad digital.

Servicios electrónicos de confianza: el papel del [Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital](#).

**Plataformas comunes relacionadas con la identificación y firma electrónica
[Ministerio de Política Territorial y Función Pública](#)**

- 9.1. Sistema CI@ve
- 9.2. Identificación de la ciudadanía
- 9.3. Firmas de la ciudadanía
- 9.4. Suite de soluciones de firma electrónica @firma
- 9.5. @Firma - Plataforma de validación de certificados y firmas
- 9.6. FIRe – Solución Integral de Firma electrónica
- 9.7. TS@ Plataforma de sellado de tiempo
- 9.8. Valide Validación de firmas y certificados electrónicos
- 9.9. Port@firmas - Firma electrónica de empleado público
- 9.10. Códigos Seguros de Verificación
- 9.11. Normalización de los resúmenes ("hash") de los archivos



TECNOLÓGICO Y JURÍDICO. PERSONAL AL SERVICIO DE LAS ADMINISTRACIONES PUBLICAS.

Tomo I



LA ENCICLOPEDIA DE
LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN
PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



Plan de difusión

- 10.1. Diputaciones Provinciales/Federaciones Territoriales.
- 10.2. Difusión a través de las herramientas de Comunicación FEMP
- 10.3. Formación/Jornadas

Plan de concienciación

- 11.1. Formación vs Concienciación
- 11.2. Concienciación
- 11.3. Propuesta Plan de Concienciación corporativo
- 11.4 Plan de formación interno (cargos políticos y personal al servicio de las AAPP)

CIUDADANÍA Y EMPRESAS

Tomo II

LA ENCICLOPEDIA DE
LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN
PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



Introducción

2. A quién va dirigido

3. **¿Qué son los certificados?**

3.1. Generación de claves

3.2. Registro de usuarios

3.3. Emisión de los certificados

4. Certificados.

4.1. Para la ciudadanía

4.1.1. ¿Cómo lo hago?

4.1.2. ¿Para qué lo necesito?

4.1.3. Responsabilidades

4.2. Para las empresas

4.2.1. Tipos de certificados

4.2.2. ¿Para qué lo necesito?

4.2.3. Responsabilidades

4.3 Proveedores de Servicios de Confianza.

4.3.1. AGÈNCIA CATALANA DE CERTIFICACIÓ (CATCERT)

4.3.2. AUTORITAT DE CERTIFICACIÓ DE LA COMUNITAT VALENCIANA (ACCV)

4.3.3. CAMERFIRMA

4.3.4. FÁBRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE (FNMT)

4.3.5. FIRMA PROFESIONAL

4.3.6. IVNOSYS

4.3.7. UANATACA

5. Plan de concienciación

6. Plan de formación externo (ciudadanía, empresas y emprendedores/as)

GUÍA DIDÁCTICA

LA ENCICLOPEDIA DE LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



Tomo III

Propuesta temas para ejercicios de refuerzo de conocimientos según destinatarios.

1.1. Personal al servicio de las Administraciones públicas

1.2. Ciudadanía y Empresas

2. Preguntas frecuentes

3. Tutoriales de uso

4. Enlaces de interés



**** Fuentes de la elaboración de las preguntas frecuentes:** Preguntas frecuentes de la FNMT-RCM; webs de las Autoridades de Certificación colaboradoras de esta guía; Guías y Documentación publicada por la Administración General del Estado; Wikipedia (en relación con sellado de tiempo y OCSP); e información de elaboración propia.

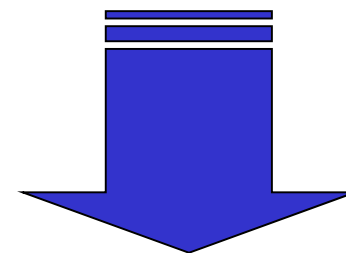
**LA ENCICLOPEDIA DE
LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN
PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES**



Que esperamos del trabajo realizado

- **Unificar conocimientos**
- **Homogeneizar términos**
- **Entender uso certificados digitales**
- **Potenciar uso de firma electrónica**
- **Despliegue integral AE**
- **Quitar freno**
- **Involucrar a todo los agentes implicados**

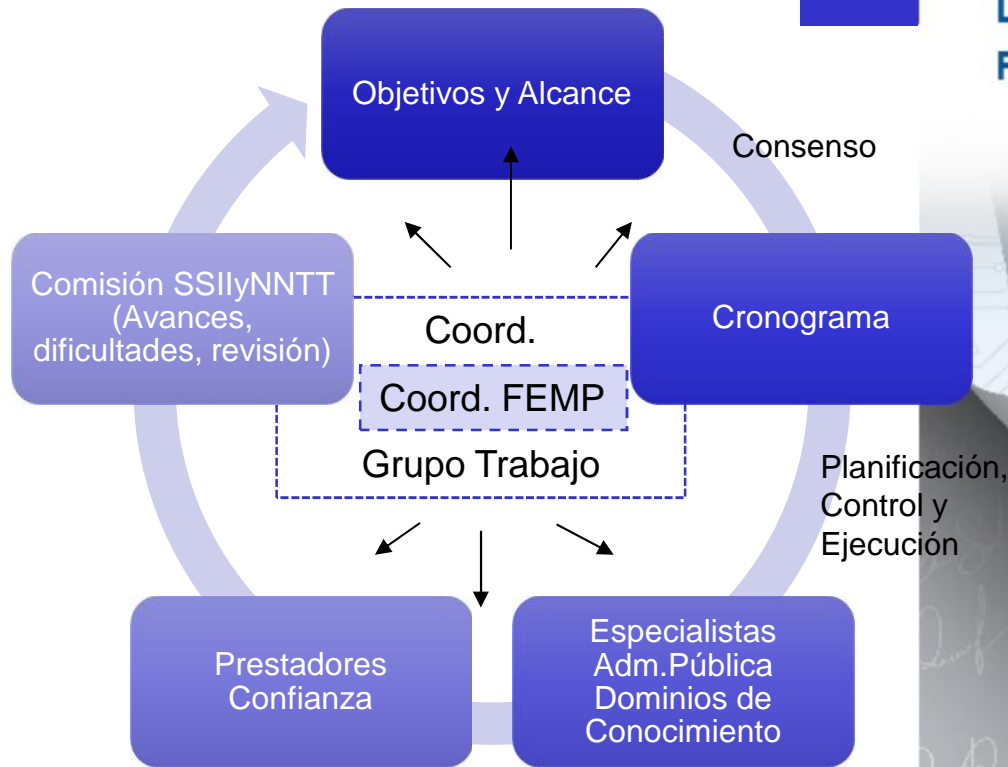
Ayudar



**Que nos
sirva a
tod@s**

Transformación Digital

Metodología de trabajo



Inf.común, dudas, FAQs....

Enciclopedia → 3 tomos → 3 ámbitos
Entregables + Revisiones Intermedias

LA ENCICLOPEDIA DE LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



Equipo de trabajo

LA ENCICLOPEDIA DE
LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN
PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES



Coordinación y desarrollo:

Sergio Caballero Benito, Ayuntamiento Alcobendas
Virginia Moreno Bonilla, Ayuntamiento de Leganés

Responsable FEMP:

Pablo M^a Bárcenas

Integrantes:

Antonio Bastante, Diputación Provincial de Ciudad Real
David Bueno, Ayuntamiento de Málaga
Eduardo Tuñón, Asociación Navarra de informática municipal (ANIMSA)
Fernando Gallego, Ayuntamiento de Picanya
Javier de la Villa Regueiro, Diputación Provincial de León
Javier Peña, Diputación Provincial de Burgos

Colaboraciones:

Aitor Cubo, Ministerio de Política Territorial y Función Pública.
Carlos Galán, Universidad Carlos III/ Agencia de Tecnología Legal
Rafael Pérez Galindo, Ministerio de Economía y Empresa.

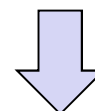
Prestadores de Servicios de Certificación

AGÈNCIA CATALANA DE CERTIFICACIÓ (CATCERT)
AUTORITAT DE CERTIFICACIÓ DE LA COMUNITAT VALENCIANA (ACCV)
CAMERFIRMA
FÁBRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE (FNMT-CERES)
FIRMA PROFESIONAL
IVNOSYS
UANATACA

LA ENCICLOPEDIA DE
LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN
PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES

Prestadores Servicios Confianza

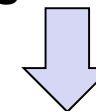
Ministerio de Industria,
Comercio y Turismo



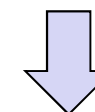
Lista confianza prestadores
certificación (TSL):

Reglamento (UE) Nº 910/2014

<https://sede.serviciosmin.gob.es/Prestadores/Paginas/Inicio.aspx>



7 Prestadores



Real Casa de la Moneda
Fábrica Nacional
de Moneda y Timbre



Consorci
Administració Oberta
de Catalunya



Agencia de Tecnología
y Certificación Electrónica



uanataca
trust service provider



INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA



Camerfirma

Certificado Digital



Actualizaciones



Ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza

deroga

- Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica, y con ella aquellos preceptos incompatibles con el Reglamento (UE) 910/2014.
- Art. 25 de la Ley 34/2002, de 11 de julio, de servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, referido a los terceros de confianza, ya incluidos en el reglamento 910/2014

modifica

- Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de medidas de impulso de la sociedad de la información, de forma que las empresas que presten servicios al público en general de especial trascendencia económica deberán disponer de un medio seguro de interlocución telemática, no necesariamente basado en certificados electrónicos
- Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, con objeto de adaptarla al nuevo marco regulatorio de los servicios electrónicos de confianza definido en esta nueva Ley y en el Reglamento (UE) 910/2014.

Principales Aspectos de la nueva ley:

- Periodo Vigencia Certificados Electrónicos: en base a su tecnología y no superior a 5 años
- Identidad del titular: se recogerá en función del certificado su identificación (DNI, identificación fiscal, NIE...)
- Identificación de la persona física que solicite un certificado cualificado mediante DNI, pasaporte u otros medios admitidos en Derecho
- Obligaciones y responsabilidad de los prestadores de servicios electrónicos de confianza destacando las normas relativas a protección de los datos personales (art. 8) y las obligaciones de seguridad de la información (art. 13).

Actualizaciones



Ley 6/2020,

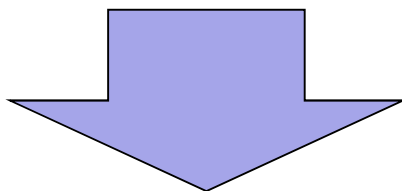
Certificados eIDAS

Aplicación Práctica

En que se traduce esto o como nos afecta

Los Certificados "Cualificados eIDAS" ya están siendo reconocidos por parte de la casi totalidad de las Sedes electrónicas y aplicaciones administrativas, por lo que ahora ciertas Administraciones empiezan a exigir su uso de forma exclusiva (junto con el DNle y @clave) para poder entrar en sus plataformas, autenticarse y realizar trámites en línea.

La Subdirección General de Servicios de la Sociedad de la Información (Ministerio Asuntos Económicos y Transformación Digital), órgano de supervisión de los Prestadores Cualificados de Servicios de Confianza, esta solicitando a los Prestadores que sustituyan todos los certificados electrónicos no cualificados actualmente activos, por Certificados "Cualificados eIDAS", y así evitar así problemas futuros en los accesos a los servicios de la administración.



Es posible que su Institución deba cambiar el Certificado de Sede Electrónica por uno cualificado eIDAS.

Actualizaciones



W3C

Caso Práctico y Real con Impacto en materia de Certificados

La web de la Agencia Tributaria española dejará de funcionar pronto en Chrome si no se soluciona un problema de certificados



Amplia implantación en administraciones públicas de España

https://www.elconfidencial.com/amp/tecnologia/2021-01-27/google-denega-certificados-carmefirma-problemas_2922839/



<https://groups.google.com/g/mozilla.dev.security.polic/c/dSeD3dgnpzkm/iAUwcFioAQAJ?pli=1>

1. El grupo de trabajo que tiene la Fundación Mozilla en la plataforma en Google Groups reporta la situación.
2. Google anuncia en Enero 2021 que la próxima versión de su navegador que se espera que llegue en abril, Chrome 90, va a bloquear las webs que usen certificados digitales de la empresa Camerfirma que forma parte del grupo Infocert (mayor Autoridad Europea de Certificación).
3. El cambio se produce porque la nueva versión de Chrome va a usar el sistema de certificados de Mozilla que emplea estándares de seguridad diferentes con respecto a anteriores versiones de Chrome.
4. Certificados Afectados: certificados SSL-TLS, utilizados para identificar sitios web. No se ven afectados resto de certificados. (empleo público, ciudadanía, representante...)

Actualizaciones



W3C

Caso Práctico y Real Impacto en materia de Certificados



Aclaración acerca de la usabilidad en los navegadores de los certificados de Camerfirma

Madrid, 01 de Febrero de 2021.- Como respuesta a algunas noticias publicadas durante los últimos días, Camerfirma aclara que sus **certificados de autenticación de cliente** son y seguirán siendo **válidos y aceptados en todos los navegadores** (Google Chrome, Mozilla, Microsoft..., entre otros). Por lo tanto, los certificados de Camerfirma tendrán asegurados sus usos actuales de autenticación ante las Administraciones Públicas para seguir realizando los trámites habituales con las mismas, así como los usos de firma digital en el ámbito privado y en el ámbito de las Administraciones Públicas.

Camerfirma es una **Autoridad de Certificación Cualificada eIDAS**, que figura en la TSL, lista de Prestadores Cualificados de Servicios de Confianza publicada y controlada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, y en la UETL, cuya etiqueta de confianza "UE" (Trust Mark) permite identificar los servicios de confianza cualificados. Además, Camerfirma **forma parte del grupo Infocert** (51%) -desde mayo de 2018- que es la mayor Autoridad Europea de Certificación, activa en más de veinte países.

Así mismo, Camerfirma cuenta, entre otras, con las certificaciones de calidad: **ISO 9001, 27001 y 20000** que dan testimonio del más alto nivel de compromiso en la prestación de servicios y gestión de la seguridad.

Dpto de Marketing y Comunicación

1. Enero 2021: Camerfirma elabora plan corrector, que se desarrollará entre Ene-Jun 2021.
<https://drive.google.com/file/d/1DV7cUSWqdOEh3WwKsM5k1U5G4rT9IXog/view>
2. En Febrero 2021 se publica NOTA por Camerfirma.
3. Las Instituciones afectadas deben valorar alcance, toma decisiones y plan de acción.
4. Hay que aplicar cambios, reemplazando el certificado de sede antes de la fecha de liberación de la v90 chrome.
 - AEAT: inicio campaña renta en abril 2021
 - Alcobendas: caducidad certificado 1 de Abril 2021
 - + liberación Chrome 14 Abril + certificado de sede y 30 servicios adicionales + eIDAS

Plan y medida Compensatoria: En el caso de Alcobendas: reemplazar certificado por uno SSL OV antes de 1/4/2021 en distintos servicios y sede, y posteriormente el de sede por certificado tipo sede. No impacto OPERACIONAL.

LA ENCICLOPEDIA DE LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES

Esfuerzo, dificultades, posibles mejoras

Cambios y velocidad

Simplificar v\$
Complejidad



Velocidad cambios
tecnológicos v\$ cambios
legislativos
Preveer Impactos

Esfuerzo, continua actualización...

**LA ENCICLOPEDIA DE
LOS SERVICIOS DE CERTIFICACIÓN
PARA LAS ADMINISTRACIONES LOCALES**

Agradecimientos



A
tod@s



Gracias



Virginia Moreno

Directiva pública profesional.

Directora General de Nuevas Tecnologías e Innovación

Sergio Caballero

Director General Informática

